MISCELLANEE
6170
5
BIBL. CENTRALE
6170
5

IL SENATORE DEVINCENZI

AL SUO AMICO A. RONNA

Della coltivazione di due poderi

DELLA SULLA E DEI SOVESCI

E DELL' APPLICAZIONE DELLE FORZE IDRAULICHE

ALL'AGRICOLTURA

ROMA
ERMANNO LOESCHER & C.
(BRETSCHNEIDER E REGENBERG)

1899

IL SENATORE DEVINCENZI

AL SUO AMICO A. RONNA

Della coltivazione di due poderi

DELLA SULLA E DEI SOVESCI

E DELL' APPLICAZIONE DELLE FORZE IDRAULICHE

ALL'AGRICOLTURA

ROMA
ERMANNO LOESCHER & C.
(BRETSCHNEIDER E REGENBERG)

1899

Caro Ronna,

Io ora coltivo due poderi sotto la mia immediata direzione, acciò sieno di esempio ai miei mezzadri; ed ho trovato essere questo il modo più efficace per indurli a migliorare le loro coltivazioni. Sono come gli *home farms*, che tornano di tanta utilità alle Aziende familiari ed al progresso dell'agricoltura in Inghilterra; e più lo sarebbero in Italia, specialmente ove predomina la mezzadria, come è il mio caso. Uno di questi poderi della estensione di ettari 156, parte in pianura e parte in collina, ne ha 116 irrigabili, ed è situato nella vallata del Vomano, Comune di *Montepagano*, provincia di Teramo; l'altro di circa ettari 25, tutto in collina, che non ha alcuna parte irrigabile, è situato a *Cologna*, Sezione dello stesso Comune.

Nel primo podere, che serve di esempio per le coltivazioni irrigue, ho attuato recentemente il mio trovato della lavorazione delle terre colle forze idrauliche trasmesse mediante la telodinamica, di cui rese conto il nostro compianto comune amico E. Lecouteux nel

Journal d'Agriculture Pratique, Paris, 1884, t. I, pag. 869, e che le condizioni della mia salute non mi permisero di far in passato.[1] Da molti mi si dimandano, e con insistenza, specialmente dopo la pubblicazione dell'*Agronomia*, del prof. Caruso, che ne ragiona del pari, informazioni su questa nuova specie di coltivazione; e ne sto redigendo una speciale relazione per rispondere a tutti. Ma per alcuni studi, che parmi utile di venirvi svolgendo, si richiede qualche tempo. Quindi ho pensato di farti un breve cenno della coltivazione di questi due poderi, che racchiudono, coll'applicazione delle forze idrauliche all'agricoltura, altre mie ricerche sulla coltivazione delle terre.

I.

Podere di Cologna

Poche notizie intorno al secondo podere serviranno come d'introduzione per meglio far comprendere ciò che sto facendo coll'applicazione delle forze idrauliche in agricoltura.

Tu fosti il primo a far conoscere all'Europa i maravigliosi effetti che ho ottenuti col ridurre a coltivazione regolare una pianta, che cresce spontanea in Italia, nelle Calabrie, ed in altri paesi meridionali, la *Sulla*, *Hedysarum Coronarium* di Linneo, che io già coltivo da gran tempo.

Questo podere è stato quello in cui principalmente ho fatto per lunghi anni gli studi per acclimatare e ri-

[1] *Della coltivazione idraulica delle terre in sostituzione della coltivazione a vapore*, del Senatore G. Devincenzi. Roma, 1884.

durre a coltivazione regolare questa benefica pianta che servirono prima d'insegnamento a tutti i miei mezzadri e poi agli agricoltori più vicini. Ora la sulla si coltiva in generale sull'Adriatico dalla provincia di Chieti a quella di Forlì, e la coltivazione se ne va sempre più estendendo. Questo piccolo podere anteriormente al 1875 non produsse in dieci anni che ettol. 549.45 di grano, ossia una media annuale di ettol. 54.94 E siccome la metà veniva annualmente coltivata a grano, e le terre coltivabili erano ettari 22.55, così la produzione per ettaro era di ettol. 4.87. Detraendone il seme in ettol. 1.37 il prodotto rimaneva ad ettol. 3.50 per ettaro, di cui la metà apparteneva al proprietario pel possesso della terra, e l'altra al mezzadro pel lavoro. Non può immaginarsi un'agricoltura più miserabile, e più tristi condizioni pel coltivatore e pel proprietario. E ciò che accresceva maggiormente questa infelicità era la differenza di produzione nei vari anni.

Durante questi dieci anni (1866–75) nel 1874 vi fu un prodotto di grano di ettol. 96.52, e nel 1866 di ettol. 14.30, ossia inferiore al seme, che fu di ettol. 15.45 !

Se tale era il prodotto della metà del podere coltivato a grano può bene immaginarsi quale fosse quello dell'altra metà, ove non si coltivavano che pochissimi erbai per nutrire gli animali da lavoro, e che quasi nulla produceva per la nutrizione dell'uomo. Il prodotto medio annuale di quest'altra metà del podere, oltre dei pochi erbai, non fu che fave ettol. 1.00, granone ettolitri 2.73, orzo 5.58, pel valore, ai prezzi attuali, di circa L. 100, che certo non modifica tanta miseria.

Nè dissimili a questo erano moltissimi altri poderi, quando, nel 1873, per la morte di mio fratello, che amministrava il patrimonio comune, io ritirandomi dalla

vita politica militante, mi ridussi di nuovo a vivere nei campi.

Questo podere, dopo varie vicende, dal 1895 in poi è coltivato da me seminandovi grano costantemente sopra sovesci di sulla. Ed in quest'anno sopra ettari 7.50 ve ne ho raccolto ettol. 179.52, e sopra un ettaro seminato a granone 34.34. Le terre non abbisognando di sovescio, vi si raccolsero circa quintali 800 di fieno di sulla. E questi ora sono prodotti costanti.

Volendo ridurre a calcolo questi prodotti troviamo, che prima del 1875 questo podere non rendeva in media all'anno che ettol. 54.94 di grano, pari a quintali 42.12,

che a L. 22, sono	L.	926.64
granone, fave e orzo	»	100 —
Totale	L.	1 026.64

lire 45.52 per ettaro, ossia pel proprietario lire 22.76 ed altrettanto pel mezzadro.

Nell'anno 1898 avendo prodotto grano ettol. 179.52, pari a quintali 140, a lire 22, sono . . L. 3 080 —

granone ettol. 34.34, pari a quintali 24.72, a lire 13.50, sono . . . . . » 323.72

fieno quintali 800, calcolato a lire 3 per essere stato consumato nell' amministrazione [1] . . . . . » 2 400 —

A riportare . . L. 5 803.72

[1] La rotazione di questo podere è sessennale: 1° granone con concimazione; 2° grano su cui si semina sulla; 3° sulla per fieno; 4° grano su cui si semina sulla; 5° sulla per farne sovescio; 6° grano.

Naturalmente la sulla non si sovescia se il terreno non ha bisogno di concimazione. Non calcolo neppure il valore della paglia. Finora non vi sono animali stabilmente nel podere, introducendoveli dovrà esservi accrescimento di prodotti.

Riporto . . .	L.	5 803.72
Essendosi, dopo il 1875, sottratto alle coltivazioni ettari 5.50 per impiantarvi una vigna di Malbek, il prodotto annuale di questo è ora di ettol. 40 l'ettaro, in totale ettol. 220, che a lire 30, sono . .	»	6 600 —
Totale	L.	12 403.72

Giova notare che le spese di coltivazione pei cereali ammontarono a . . . . . L. 1 200 —
e per le vigne fino alla riduzione del prodotto in mosto a . . . . . » 1 600 —

Totale . . . . L. 2 800 —

che detratto dal prodotto lordo di . . . L. 12 403 72
» 2 800 —

lascia un prodotto netto di . . . . . L. 9 553.72

per ettaro L. 423.66. Paragonata all'antico prodotto, prima del 1875, la nuova rendita è divenuta 18.60 volte maggiore dell'antica.

Ma senza altre considerazioni mal si comprenderebbe la reale efficacia della sulla, che col rendere agevole il miglioramento delle terre cagiona prodotti così maravigliosi.

Come dicemmo superiormente, da ettari 7.50 di terra si raccolsero ettol. 179.52 di grano, ossia ettol. 23.94 per ettaro; e sui sovesci di sulla non si considera certo ubertoso un tale prodotto. In quest'anno il grano seminato fu il Noè, a meno di una piccolissima quantità di grano Duprez; e contro ogni mia aspettativa oltre la terza parte di quel grano si allettò; donde il pic-

colo prodotto. Ma osservai che il grano non allettato produsse in vari appezzamenti 32 ettolitri l'ettaro; ed ove si aggiunsero quintali 8 di argilla torrefatta [1] ed un quintale di nitrato di soda, ettol. 37.70; e che in generale nei luoghi non allettati poteva considerarsi comune la produzione di ettol. 28.45, ossia di quintali 21.90 l'ettaro. Ed il grano Duprez, che non allettò, produsse per ettaro ettol. 39.77, ossia quintali 30.50.

II.

Podere di Montepagano

Il podere dei 156 ettari ne ha 40 in collina, tutti di antichissima coltivazione, e che si coltivano ancora a mezzadria. La pianura che è irrigua, parte è del pari coltivata fino da tempi immemorabili, e parte rimane ancora da bonificare essendo un antico alveo abbandonato di fiume. Cominciai in questa pianura nel 1895 ad introdurre la coltivazione idraulica. I primi due anni gran parte delle terre erano ancora in mano dei mezzadri e solamente si fecero piccole coltivazioni col nuovo sistema più per esperienze e per istruzioni degli operai che per altro. Nondimeno nell'anno 1896 vi fu un beneficio netto di L. 547.09; ma nel 1897, anzichè un beneficio, non avendo potuto seminarsi il granone a fine di sistemare le future colture, vi fu una perdita di L. 2232.63, che compensate in parte col beneficio del primo anno si riduce a L. 1685.54. Il 1897-98 fu il primo anno in cui la parte irrigua del podere restò al

[1] *Delle vigne e delle cantine*, del Senatore Devincenzi. Roma, terza edizione, 1892, pag. 41 e seg.

tutto libera per la nuova cultura. Daremo brevemente alcuni cenni delle coltivazioni di quest'anno.

Ma prima è da premettere, che per ben giudicare delle mie nuove coltivazioni io ricercai, che rendita avessi avuto annualmente in media durante gli ultimi dieci anni da questi due poderi, per versare questa rendita nella cassa generale della mia amministrazione, come se fossi un fittuale; e tutte le spese che vi si fanno si addebitano ai singoli poderi. Così io verso annualmente per questo podere ettolitri 353 di grano e 314 di granone nei magazzini della mia amministrazione, invece dei prodotti di questo podere, rattenendo per mio conto ciò che produce effettivamente, in meno o in più, tanto nella coltivazione dei mezzadri quanto nel nuovo sistema.

Altra cosa debbo notare, le spese cioè fatte per stabilire questo nuovo sistema di coltura. Furono spese di doppia natura, le une riguardano lo stabilimento idraulico, che fornisce le forze, e gli arnesi con cui s'impiegano; le altre il bonificamento e la sistemazione delle terre.

Io posseggo un acquedotto, che può somministrare fino a tre metri cubi di acqua al secondo, da me costruito nel 1874, che costeggia questo podere, e ne ho derivato l'acqua occorrente all' edificio che somministra le forze da applicare all'agricoltura; delle quali ho assai più del bisognevole, potendone avere fino ad 80 cavalli. Non metto a conto delle spese che quelle fatte per la derivazione e pei canali di emissione, di irrigazione e di bonifiche; come non vi metto del pari il prezzo dell'aratro e di altri arnesi per preparare e semina le terre, perchè fin da molti anni addietro acquistai al pubblico incanto un aratro a vapore Howard con tutti gli arnesi accessori di lavorazione, che io stesso

avea fatto costruire in Inghilterra nel 1862 a conto del Governo, quando andai a rappresentarlo in quella memorabile esposizione mondiale. A questo aratro per funzionare non facevano difetto, oltre della locomobile, che le funi metalliche; e questo io impiego con piccole modificazioni introdottevi. Or tutte le spese fatte fino al 1898 ammontano a L. 42 208.76 che si ripartiscono quasi per metà fra l'edificio idraulico cogli arnesi di lavorazione, e la bonifica e sistemazione delle terre. E mi piace di notare che fa parte di queste spese il premio delle L. 20 000, che ricevei dal Governo per aver raggiunto la produzione annuale di 5000 ettolitri di vino da pasto a tipo costante, ricordando che quando il nostro comune amico Nicola Miraglia, allora egregio direttore generale dell'agricoltura, mi comunicò il premio conseguito, io gli promisi che l'avrei impiegato a qualche opera di utilità pel progresso dell'agricoltura.

Dai seguenti quadri può rilevarsi la coltivazione del 1898.

A

Conto prodotti.

Grano raccolto nella coltivazione idraulica . . . . . Ett.	751.39		
Id. nella coltivazione dei mezzadri, parte padronale . . . . . »	153.76		
			905.15
Semi in parte padronale nelle mezzadrie »	11.81		
Id. nella coltivazione idraulica . . . »	108.81		
			120.62
Restano . . . Ett.			784.53
Detrattone la media decennale annuale, come sopra, in . . . . . »			353.—
Restano . . . Ett.			431.53

Spese di coltivazione del Grano:		
Lavori	L.	3 457.47
Concimi (nitrati)	»	1 233.36
Totale . . .	L.	4 690.83
Il prodotto, detratto il seme e la media decennale annuale che si versa nel magazzino dell' amministrazione, essendo di ettol. 431.53, l'ettol. del grano torna a L.		10.87

Non si è tenuto conto del prezzo della paglia, sebbene quella prodotta dai mezzadri sia stata utilizzata pel bestiame, e quella della coltivazione idraulica sia stata venduta.

Volendo calcolare la paglia, che in proporzione del prodotto del grano in ettolitri 905, pari a quintali 705.90, è di quintali circa 1411, a L. 3 il quintale, se ne ha un valore di L. 4232.

Le spese di coltura essendo state di L. 4690.83, anche colle misere produzioni che si ebbero, come vedremo nel quadro *D*, p. 14, quasi si compensano col valore della paglia; e così un ettolitro di grano non tornerebbe che a	L.	1.08

Ecco a che può condurre la sostituzione delle forze idrauliche alle forze animali.

B

Conto prodotti.

Granone delle mezzadrie, parte padronale	Ett.	114.30	
Id. della coltivazione idraulica .	»	492.92	
			607.22
Detrattone la media decennale annuale in . .	Ett.		314.—
Restano . .	Ett.		293.22

Spese di coltivazione del Granone:		
Lavori	L. 1 723.72	
Concimi (perfosfato)	» 551.62	
Totale . . .	L. 2 275.34	
La metà, addebitandosi alla coltivazione del grano susseguente in	L. 1 137.67	
Resta addebitato al granone . . .	L.	1 137.67
Il prodotto, detrattone la media decennale annuale, essendo di ettolitri 293.22, l'ettolitro di granone torna a	L.	3.89

I. **Conto annuale generale, prodotti, spese, benefici.**

Dare			*Avere*		
Per spese di lavori nella coltivazione del GRANO . . . . . L.	3 457.47		Per vendita degli ettolitri 431.53 grano, pari a quintali 336.57, a L. 22 il quintale . . . . . L.	7 404.54	
Per concimi chimici (nitrato) . »	1 233.36				
		4 690.83			
Per spese di lavori per la coltivazione del GRANONE . . . . L.	1 723.72		Per vendita degli ettolitri 293.22 granone, pari a quintali 211.85, a L. 13.30 il quintale . . . L.	2 817.60	
Per concimi chimici (perfosfato) »	551.62				
L.	2 275.34				10 222.14
Addebitandosene la metà alla susseguente coltivazione, si addebita al granone . L.		1 137.67			
Spese totali delle coltivazioni . . L.		5 828.50			
BENEFICIO, senza tener conto della paglia, in maggior parte venduta . . . . . L.		4 393.64			
L.		10 222.14			

II.

Riporto . . . L.		5 828.50	Riporto . . . L.		10 222.14
Beneficio, comprendendovi il valore della paglia . . . . . »		8 625.64	Valore della paglia		4 232.—
L.		14 454.14	L.		14 454.14

D

Terreni coltivati colle forze idrauliche nel 1897-98.

Terreno già in coltivazione . . . . Ett.	15.20	
Seminato a grano produsse da ettolitri 20.37 a 17.65 per ettaro.		
Terreno ancora sotto bonifica . . . . Ett.	35.60	
Produsse in grano da ettolitri 13.95 a 5.12 l'ettaro.		
Terreno seminato a granone in terra di antica coltivazione . . . . . Ett.	15.60	
Produsse per ettaro ettolitri 38.91.		
Totale terreno coltivato . . . Ett.		66.40

Nel venturo anno si comincerà la coltivazione sui sovesci di sulla nelle terre già coltivate pel passato o bonificate.

Ma sistemato che avrò il podere, come sto facendo, in modo da poter ricoprire le terre con uno strato di acqua a mia posta, avendo a mia disposizione l'acquedotto di tre metri cubi di acqua al secondo, un gran fiume e dei fossati o scoli, che nelle piene portano colle acque gran copia di principi fertilizzanti, ne trarrò vantaggio col sostituirli ai sovesci di sulla per la concimazione delle terre. E così si avrà un ricolto di fieno, o da vendere, o da utilizzare per l'allevamento del bestiame, che non sarà certo inferiore per valore al prodotto del grano.

Unitamente alla sulla io già coltivo in questo podere, su pochi ettari, del trifoglio pratense. Queste due piante si consociano bene fra loro.

La sulla col trifoglio si semina sulle coltivazioni a grano quando i campi debbono essere erpicati. Mietuto il grano si irriga il suolo, e le due piante crescono in-

sieme, e durante il primo anno se ne hanno dei piccoli tagli. La vegetazione dura rigogliosa fino a tutto l'autunno; nel verno diminuisce per tornare rigogliosissima in primavera, ove si ottengono quei maravigliosi prodotti di sulla, che alle volte ho veduto pervenire sino a cento tonnellate di erba fresca per ettaro; prodotti sorprendenti, che non si ottengono con altre piante che con cento tonnellate di concimi di stalla o l'equivalente. Falciati nel secondo anno la sulla e il trifoglio, ed irrigato il terreno, la sulla non più rivegeta in modo da poterla di nuovo falciare; ma il trifoglio dà un altro abbondante taglio tardi nella stagione. Ed io ho voluto ricordarti queste cose per richiamare la tua attenzione sopra una discussione importantissima, che si propone nel prossimo settembre l'Associazione francese per l'avanzamento delle scienze, che si riunirà a Boulogne, intorno al modo d'impedire *il disperdimento dei nitrati nelle acque di drenaggio*. Forse tu v'interverrai. Ed oh quanto desidererei vi potessi intervenire io pure! Ma sono troppo vecchio. Ad ogni modo non intervenendovi, se a te pare, potrai scriverne qualche nota e trasmetterla a M.r Dehérain, presidente della Sezione di Agricoltura. Anzi sarà meglio che tu gli rimetta da mia parte copia di questa lettera, vedendo da avvisi che dall'Associazione si richiedono preventivamente tali informazioni. La vegetazione di queste due piante certo dovrà nel primo anno impedire il disperdimento dei nitrati. E credo che potrà impedirlo per la vegetazione del trifoglio anche nel secondo anno, in cui in autunno si semina di nuovo il grano. Ma se mai la seconda vegetazione del trifoglio fosse troppo precoce, falciata che sia la sulla potrà lavorarsi il terreno e destinarlo ad alcune di quelle colture *dérobées* da essere sovesciate come ingrassi verdi. E sia che

voglia falciarsi per fieno questo secondo trifoglio, o sovesciarlo per poi preparare la terra coi lavori alla coltura del grano, sia che voglia lavorarsi il terreno, dopo falciata la sulla in primavera per seminarvi una pianta più adatta a farne sovescio in autunno per impedire la dispersione dei nitrati e preparare il terreno alla semina del grano, tutti questi lavori potranno farsi per la grande speditezza ed economia, che deriva dall'applicazione delle forze idrauliche all'agricoltura.

III.

Ma poichè lo scopo della coltivazione di questi due poderi è il miglioramento del patrimonio in generale, ti sarà grato che io aggiunga qualche altra informazione. Sai, come diceva il Gasparin, quanta difficile cosa sia in agricoltura il fare dei miglioramenti col sistema della mezzadria; ma colla persistenza e col dimostrare coi fatti, come alcuni miglioramenti sieno facili a conseguire, si ottiene pure qualche cosa; e già io ne ho non poche prove. Nelle mie mezzadrie si coltivano a grano circa 400 ettari, e quando si coltiveranno tutti su sovescio di sulla, e con buoni lavori, anche a 20 quintali l'ettaro rapporteranno quintali 8000, ossia quintali 4000 di parte padronale, raddoppiando quasi la produzione attuale; ed io a ciò miro. Sottrassi alla coltivazione dei cereali circa 200 ettari per introdurvi la coltivazione della vigna; e nondimeno la produzione dei grani, anzichè diminuire, si accrebbe dal 1874 al 1883 del 38.88 per cento, e poi si tenne quasi stazionaria per non aver potuto io più attendere per cagione di salute e di altre maggiori sventure all'agricoltura, avendo i mezzadri pressochè del tutto abbandonato la coltura della sulla, sicchè ora di nuovo sto facendo

ogni opera per ritornarla quale l'avea iniziata. Queste vigne che ben potrebbero produrre 10 000 ettolitri di vino, per le infinite malattie, cui ora sono soggette, appena han prodotto nell'ultimo quinquennio una media all'anno di 3800 ettolitri. Or calcolandoli in generale, per le attuali depresse condizioni del commercio dei vini, solo a L. 30 l'ettolitro, essi rappresentano un valore annuale di L. 114 000, da cui detratte le spese di coltivazione e vinificazione, in circa L. 30 000, restano nette L. 84 000, che rappresentano un capitale di oltre un milione e mezzo d'accrescimento di patrimonio.

L'impiantare 200 ettari a vigne, e fare una cantina da contenere oltre 10 000 ettolitri di vino, certo non è lieve impresa; e qualche volta dovetti ricorrere al credito. Ma le stesse vigne col loro prodotto mi dettero modo in brevissimo tempo di soddisfare ogni obbligazione, e fin da molti anni il mio patrimonio è al tutto libero da qualsiasi impegno.

Se la produzione nella mia azienda famigliare fosse rimasta stazionaria, come quando io l'assunsi, oltre già un quarto di secolo, l'entrata della mia amministrazione colla depressione attuale dei prezzi dei prodotti agrari non ammonterebbe ora che a 50 o 55 mila lire, su cui graverebbe l'imposta di L. 11 500, doppia di quella di una volta.

Spero che tu non mi dirai che io sia stato un pessimo amministratore.

Ma già mi avveggo che per l'amore di ragionare con un vecchio amico esco dai limiti che mi ero proposto. Onde qui facendo punto, solo vo' ricordare di nuovo per gl'increduli dei progressi in agricoltura, ove pur sta tutto l'avvenire d'Italia e di molti altri paesi, che il medio prodotto decennale per anno di questo podere era

di ettolitri 353 di grano, pari a quintali 265.72, valore L. 5847, e granone ettolitri 314, ossia quintali 216, valore L. 2722; totale L. 9619; e che l'accrescimento di L. 4813.64, lasciando pur da parte il valore della paglia, è il 50 per cento del passato prodotto. E ciò nel primo anno di coltivazione, con raccolti miserrimi di grano, su terreni in bonifica, impiegando il capitale all'11.38 per cento, senza neppure por mente all'avvenire, in cui potranno esservi dei prodotti, se non superiori, certo uguali a quelli del podere di Cologna. Nè mi resta altro, mio caro Ronna, che a salutarti affettuosamente.

Roma, 1° giugno 1899.

DEVINCENZI.

DONO
888,222